

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 10-027119

(43)Date of publication of application : 27.01.1998

(51)Int.Cl. G06F 12/00  
G06F 12/00  
G06F 13/00

(21)Application number : 08-179261

(71)Applicant : MITSUBISHI ELECTRIC CORP

(22)Date of filing : 09.07.1996

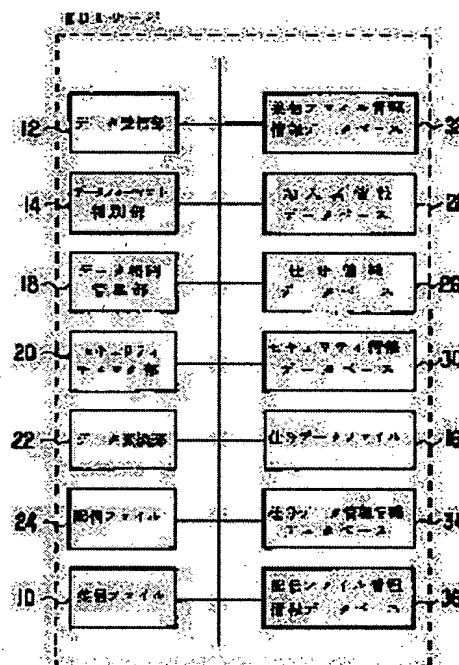
(72)Inventor : HAMADA TAKASHI  
TAKEUCHI TAKASHI  
FUJIOKA NAOKI

## (54) SYSTEM AND METHOD FOR MANAGING RECEIVE DATA OF EDI SYSTEM

## (57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To store proper gathered data, and use data having their own formats together by performing different processes according to whether sent data are based on the CII standard format.

SOLUTION: A data format decision part 14 analyzes a received file name to decided the format of its actual data. When it is judged that its format is not based upon the CII standard format, a data storage management part 18 stores the actual data in its transferred format as it is with a specified file name after a security check. When the format is based upon the CII standard format, gathered files 10 are sorted by department IDs constituting the receiver code of the received data on the basis of the department IDs after a security check, and the sorted data are stored as a sorted data file 16.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 08.05.1998

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2000 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-27119

(43) 公開日 平成10年(1998) 1月27日

(51) Int.Cl. <sup>8</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 6 F 12/00	5 2 0		G 0 6 F 12/00	5 2 0 P
	5 4 5			5 2 0 E
13/00	3 5 1		13/00	5 4 5 Z
				3 5 1 B

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 11 頁)

(21) 出願番号 特願平8-179261

(22) 出願日 平成8年(1996) 7月9日

(71) 出願人 000006013

三菱電機株式会社

東京都千代田区丸の内二丁目2番3号

(72) 発明者 浜田 敬

東京都千代田区丸の内二丁目2番3号 三

菱電機株式会社内

(72) 発明者 竹内 尚

東京都千代田区丸の内二丁目2番3号 三

菱電機株式会社内

(72) 発明者 藤岡 直樹

東京都千代田区丸の内二丁目2番3号 三

菱電機株式会社内

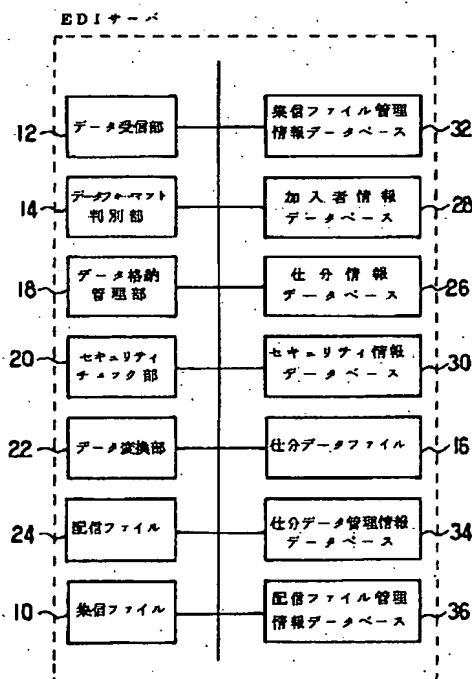
(74) 代理人 弁理士 吉田 研二 (外2名)

(54) 【発明の名称】 E D I システムにおける受信データの管理方式及びその管理方法

(57) 【要約】

【課題】 各送信者独自のデータフォーマットとC I I 標準フォーマットとによるデータを共存させて使用するためのE D I システムにおける受信データの管理方式を提供する。

【解決手段】 E D I サーバは、データ受信部12が受信し格納した集信ファイル10のファイル名を分析することによって、送られてくるデータのフォーマットを判別するデータフォーマット判別部14と、データがC I I 標準フォーマットに準拠している場合、指定された仕分情報に基づき集信ファイル10を区分単位に仕分けし、C I I 標準フォーマットに準拠していない場合は、データをそのまま格納し、その後データ変換部22によりフォーマット変換されたデータにより配信ファイル24を作成するデータ格納管理部18と、データ送受信先の正当性をチェックするセキュリティチェック部20とを有する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 データを格納するファイル名をデータ送信元から事前に受け取り、受信データをそのファイル名で格納するEDIシステムにおける受信データの管理方式において、

データ送信元から送られてくるデータを受信して集信ファイルに格納するデータ受信手段と、

データ送信元により指定された集信ファイル名に基づいて、送られてくるデータのデータフォーマットを判別するデータフォーマット判別手段と、

前記集信ファイルを区分単位に仕分けするための仕分情報を含む仕分情報データベースと、

送られてくるデータがCII標準フォーマットに準拠している場合、受信した当該データに指定された仕分情報に基づき前記集信ファイルを区分単位に仕分けして格納し、CII標準フォーマットに準拠していない場合は、当該データをそのまま格納するデータ管理手段と、を有することを特徴とするEDIシステムにおける受信データの管理方式。

【請求項2】 前記データフォーマット判別手段は、ファイル名を構成する文字列のうち所定の位置に送信元特定情報及び送信先特定情報とが指定されていることを認識することによってCII標準フォーマットに準拠していないデータであると判別することを特徴とする請求項1記載のEDIシステムにおける受信データの管理方式。

【請求項3】 前記データ管理手段は、データ送信先及びデータの種類のに基づいて前記集信ファイルの仕分けを行うことを特徴とする請求項1記載のEDIシステムにおける受信データの管理方式。

【請求項4】 データ送受信先を識別する識別コードを含み、データ通信を行う通信者に関する情報を格納する加入者情報データベースと、データ通信可能な送信元若しくは送信先又はその組合せをセキュリティ情報として格納するセキュリティ情報データベースと、データ通信可能な送受信先が指定されたときのみ送られてくるデータを有効とするセキュリティ監視手段と、を有することを特徴とする請求項1又は2いずれかに記載のEDIシステムにおける受信データの管理方式。

【請求項5】 データを格納するファイル名をデータ送信元から事前に受け取り、受信データをそのファイル名で格納するEDIシステムにおける受信データの管理方式において、

データ送信元から送られてくるファイル名から、送られてくるデータがCII標準フォーマットに準拠しているか否かを判断するデータフォーマット判断ステップと、送られてくるデータがCII標準フォーマットに準拠している場合は、当該データを指定された区分単位に仕分け格納し、CII標準フォーマットに準拠していない

場合は、そのまま格納するデータ格納ステップと、を含み、指定されたファイル名により受信したデータの仕分けを行うことを特徴とするEDIシステムにおける受信データの管理方法。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、産業情報化推進センタ(CII:Center for the Information of Industry)が提唱するCII標準フォーマットに準拠したEDI(Electronic Data Interchange)システムにおいて、CII標準フォーマットに準拠したデータと準拠していないデータの共存に関する。

## 【0002】

【従来の技術】 各企業においては、受発注、出荷、請求書等資金調達や資材調達に関するデータなど様々な種類のデータを取り扱っているが、これらのデータは、一般に各企業が独自のデータフォーマットで作成、格納している。これら各企業が作成した発注や請求書等の前述したデータを他企業へ送信する場合は、例えば全銀プロトコル、FTP等の通信プロトコルに従いネットワーク経由で他企業へ送信している。

【0003】 図8は、一般的な広域ネットワークにより各企業を接続した場合のネットワーク構成図である。企業内においては、一般に各部門の端末装置等をLANで接続しており、LANに接続するとともに広域網にも接続した企業内のサーバにより、企業内で作成した発注、請求書等のデータを送信先毎に取りまとめて指定の銀行や取引先に送信し、また、銀行や取引先からのデータを一括して受信する。一回で受信されるデータには、複数の部門向けのデータが含まれている場合があるので、サーバは、受信したデータを必要に応じて部門毎に仕分けして格納する。そして、各部門は、仕分けられたファイルをそれぞれ受け取る。

【0004】 サーバは、様々な処理機能を実現するために多種に渡るアプリケーションを有しているが、広域網を介してデータを受信すると、データの種類の又は送信元により特定されたアプリケーションを起動することで、他社独自のフォーマットで作成された受信データの内容を理解し、企業内の資材部門、経理部門等所定の部門あるいは協力会社毎に受信データを仕分けして格納し、また必要ならば各部門等に送信している。なお、受信したデータの送信元は、受信したデータを格納するファイル名を企業間で予め取り決めておくことによって識別している。つまり、FTP等の通信プロトコルにおいては、実データを実際に送信する前に送信データを格納するためのファイル名を送信元が予め指定し、送信先に送っている。また、全銀プロトコル等の通信プロトコルにおいては、送信先つまり受信者側が送られてくるデータを格納するファイル名を予め決めておき、その上

3

でデータを送るようになっている。従って、サーバは、送信元から送られてくる若しくは予め決めておいたファイル名を参照することによってデータ送信元を特定し、所定のアプリケーションを起動し、指定されたファイル名で受信したデータを格納することになる。

【0005】このように、企業間で独自のデータフォーマットで通信を行っていた状況下においては、企業間毎に取り決めるべき事項が多く仕様や管理等が煩雑になってしまう。そこで、CIIでは、多くの企業で利用が可能となるように標準となるデータ交換ルール（CIIシンタクスルール）を定め、各企業は、このルールに即した標準フォーマットに従うことにより企業間におけるデータの通信及び格納等の管理を容易に行うことができるようになる。

【0006】図9は、CII標準フォーマットに従った受信ファイル（これを集信ファイルと呼ぶ）のデータ構造の概要を示した図である。一回のデータ通信で送られてくるファイルには、複数のメッセージグループを含むことができる。各メッセージグループは、後述するメッセージグループヘッダ、実データに相当するトランザクションレコード及びメッセージグループの終わりを示す251バイト長のトレーラにより構成される。

【0007】図10は、CII標準フォーマットのうち、メッセージグループヘッダのフォーマットを示した図である。メッセージグループヘッダは、251バイトで構成されている。ファイル送信者がヘッダに含まれる「発信者コード」フィールドにデータ送信元である自社を特定するための所定のコードを、「受信者コード」フィールドにデータ受け取り先を特定するための所定のコードをそれぞれ設定することによって、サーバは、集信ファイル名を予め知っておかなくてもデータの送信元及び送信先を容易に識別することができる。

【0008】ところで、受信者コードは、12バイトで構成されているが、このうち上位6バイトは企業を特定するためのコード（企業ID）であり、下位6バイトはその企業名で任意に指定できるコード部分である。この下位6バイトには、通常企業内における各部門を識別するコード（部門ID）が割り当てられている。ファイル送信者は、下位6バイトにその部門コードを指定して送信すれば、1回のファイル転送で複数部門宛のデータをまとめて送信することができる。一方、ファイルを受信したサーバは、「受信者コード」を参照することによって送られてきたファイルをメッセージグループ毎に分割することができるので、所定の部門毎に仕分けして格納することができる。このように、CII標準フォーマットに準拠したデータを送受信することによって、容易にデータを受信し格納することができるようになった。また、「情報区分」フィールドに任意のコードを指定することによって同じ部門宛のデータであっても伝票の種類別等、更に細かなデータの分類を行うことができる。ま

4

た、図9及び図10から明らかなように、複数の部門宛のデータを一回のファイル転送で行うことができる。

【0009】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、現状は、まだCII標準フォーマットのみを使用して取引を行っている企業は多いとは言えず、CII標準フォーマットによるデータをどのように格納するかなどの管理方式を決定することは、これからの課題である。

【0010】また、従来のシステム構成においてCII標準フォーマットに準拠したデータ通信を行おうとした場合、各企業独自のデータフォーマットで送られてきたデータは、前述したメッセージグループヘッダのフォーマットに準拠していないため、送受信者を容易に特定することができない。一方、各企業独自のデータフォーマットでデータ通信を行っている、いつまでたってもCII標準フォーマットに準拠したデータ通信を行うことができない。

【0011】つまり、CII標準フォーマットに準拠したデータ通信へ移行する過渡的な段階において、EDIシステム内において各企業独自のデータフォーマットとCII標準フォーマットとを共存させようとした場合、受信したデータのデータフォーマットを判別してそれぞれを取り扱い可能な形式で格納することは困難であった。

【0012】本発明は以上のような問題を解決するためになされたものであり、その目的は、各送信者独自のデータフォーマットとCII標準フォーマットとによるデータを共存させて使用するためのEDIシステムにおける受信データの管理方式及びその管理方法を提供することにある。

【0013】

【課題を解決するための手段】以上のような目的を達成するために、本発明は、データを格納するファイル名をデータ送信元から事前に受け取り、受信データをそのファイル名で格納するEDIシステムにおける受信データの管理方式において、データ送信元から送られてくるデータを受信して集信ファイルに格納するデータ受信手段と、データ送信元により指定された集信ファイル名に基づいて、送られてくるデータのデータフォーマットを判別するデータフォーマット判別手段と、前記集信ファイルを区分単位に仕分けするための仕分情報を含む仕分情報データベースと、送られてくるデータがCII標準フォーマットに準拠している場合、受信した当該データに指定された仕分情報に基づき前記集信ファイルを区分単位に仕分けして格納し、CII標準フォーマットに準拠していない場合は、当該データをそのまま格納するデータ管理手段とを有することを特徴とする。

【0014】また、前記データフォーマット判別手段は、ファイル名を構成する文字列のうち所定の位置に送信元特定情報及び送信先特定情報とが指定されているこ

50

5

とを認識することによってCII標準フォーマットに準拠していないデータであると判別することを特徴とする。

【0015】また、前記データ管理手段は、データ送信先及びデータの種類の基づいて前記集信ファイルの仕分けを行うことを特徴とする。

【0016】以上の構成により、送られてくるデータがCII標準フォーマットに準拠していようとしていまいと双方共に取り扱うことができる。

【0017】また、データ送受信先を識別する識別コードを含み、データ通信を行う通信者に関する情報を格納する加入者情報データベースと、データ通信可能な送信元若しくは送信先又はその組合せをセキュリティ情報として格納するセキュリティ情報データベースと、データ通信可能な送受信先が指定されたときのみ送られてくるデータを有効とするセキュリティ監視手段とを有することを特徴とする。この構成により、送受信先の正当な組合せが指定されたときのみデータの集積処理を行うことができる。

【0018】更に、本発明に係るEDIシステムにおける受信データの管理方法は、データを格納するファイル名をデータ送信元から事前に受け取り、受信データをそのファイル名で格納するEDIシステムにおける受信データの管理方法において、データ送信元から送られてくるファイル名から、送られてくるデータがCII標準フォーマットに準拠しているか否かを判断するデータフォーマット判断ステップと、送られてくるデータがCII標準フォーマットに準拠している場合は、当該データを指定された区分単位に仕分けて格納し、CII標準フォーマットに準拠していない場合は、そのまま格納するデータ格納ステップとを含み、指定されたファイル名により受信したデータの仕分けを行うことを特徴とする。この処理手順に従うことで、送られてくるデータがCII標準フォーマットに準拠していようとしていまいと双方共に取り扱うことができる。

【0019】

【発明の実施の形態】以下、図面に基づいて、本発明の好適な実施の形態について説明する。

【0020】図1は、CII標準フォーマットに準拠したEDIサーバの構成例を示した図である。なお、EDIサーバを含むEDIシステムの全体構成は図8と同じであり、このEDIサーバは、図8におけるサーバに相当する。本実施の形態におけるEDIサーバは、データ送信元から送られてくるデータを受信して集信ファイル10に格納するデータ受信手段としてのデータ受信部12と、データ送信元により指定された集信ファイル名に基づいて送られてくるデータのデータフォーマットを判別するデータフォーマット判別手段としてのデータフォーマット判別部14と、送られてくるデータがCII標準フォーマットに準拠している場合、受信したデータに

6

指定された仕分情報に基づき集信ファイル10を区分単位に仕分けて仕分データファイル16に格納し、CII標準フォーマットに準拠していない場合は、当該データをそのまま格納するデータ管理手段としてのデータ格納管理部18と、本実施の形態において提供するセキュリティチェック機能を実現するために、データ通信可能な送受信先が指定されたときのみ送られてくるデータを有効とするセキュリティ監視手段としてのセキュリティチェック部20と、CII標準フォーマットに準拠しているデータを自社独自のデータフォーマットに変換するデータ変換手段としてのデータ変換部22と、を有している。また、上記データ格納管理部18は、仕分データファイル16から各部門に分配するための配信ファイル24を作成する。

【0021】また、本実施の形態におけるデータベースとして、集信ファイル10を区分単位に仕分けし、仕分データファイル16を生成するための仕分情報を含む仕分情報データベース26と、データ送受信先を識別する識別コードを含み、データ通信を行う通信者に関する情報を格納する加入者情報データベース28と、データ通信可能な送信元若しくは送信先又はその組合せをセキュリティ情報として格納するセキュリティ情報データベース30と、集信ファイル10を管理するための情報を記憶する集信ファイル管理情報データベース32と、仕分データファイル16を管理するための情報を記憶する仕分データ管理情報データベース34と、配信ファイル24を管理するための情報を記憶する配信ファイル管理情報データベース36と、を有している。

【0022】図2は、仕分情報データベース26に登録される仕分情報の設定例を示した図である。図2(a)は、企業内における部門を識別するための部門IDとその部門名とを対応させたテーブルであり、集信ファイル10をこのテーブルに基づいた区分単位に仕分けする。図2(b)は、メッセージグループヘッダの「情報区分」フィールドに指定できるコード(情報区分ID)とその情報区分名とを対応させたテーブルであり、メッセージグループヘッダの「情報区分」フィールドにコードが指定されていれば、集信ファイル10は、このテーブルに基づいた区分単位に更に細かく仕分けされることになる。本実施の形態のように、データの分類を伝票の種類毎に行う場合は、伝票名が情報区分名となる。図2(c)は、部門毎に受け取ることができる伝票の種類を割り付けたテーブルであり、部門ID及び情報区分IDで指定する。

【0023】図3は、加入者情報データベース28の設定例を示した図である。加入者情報データベース28は、EDIシステムの加入者毎にその企業ID、企業名、加入者コード、住所、電話番号等の加入者つまり通信者に関する情報を格納する。企業IDは、CII標準フォーマットに準拠しているメッセージグループヘッダ

10

20

30

40

50

の発信者コード、受信者コードに指定される6バイト長のコードである。加入者コードは、集信ファイル名に指定される2バイト長の各企業の識別コードである。ファイル名の指定についての詳細は後述する。なお、加入者コードが6バイト長にできるのであれば、企業IDを加入者コードとして併用できる。

【0024】図4は、セキュリティ情報データベース30の設定例を示した図である。セキュリティ情報データベース30は、送信元となりうる企業を指定する送信者企業IDと、送信元となる企業からデータを受け付けることのできる部門を指定する企業内部部門IDとを対応させて格納する。例えば、B銀行からのデータは、経理部のみが受け取ることができるなどである。なお、その他の管理情報データベース32、34、36については、追って説明する。

【0025】本実施の形態において特徴的なことは、以上の構成により送信されてくるデータがCII標準フォーマットに準拠している場合としていない場合の両方を同時に扱うことができるようにしたことである。

【0026】次に、本実施の形態においてFTPに基づきネットワーク経由でファイルを受信したときのファイルに含まれているデータを仕分けして格納する集信データ蓄積処理を図5に示したフローチャートを用いて説明する。

【0027】データ受信部12は、所定の通信プロトコルに従い、データ送信元からデータを受信し(ステップ101)、後述する指定の集信ファイル10のファイル名で当該データを格納する(ステップ102)。受信したデータの中には、前述したように実データの前にファイル名が指定されてくる。図6は、本実施の形態において使用する集信ファイル名の指定方法の例を示した図である。本実施の形態においては、送信元となる企業がCII標準フォーマットに準拠していない企業独自のデータフォーマットでデータを送信したい場合は、図6に示すルールに従ったファイル名を設定する必要がある。本実施の形態では、ファイル名を共通コード、送信元加入者コード、送信先加入者コード及び枝番で形成する。共通コードは、本システムで取り扱うファイルである旨を示すために設定するためのコードであるが、必ずしも必要でない。送信元加入者コードは、データの送信元を識別するための識別コード(加入者コード)で構成された送信元特定情報である。送信先加入者コードは、データの送信先を識別するための加入者コードで構成された送信先特定情報である。加入者コードは、前述した加入者情報データベース28に登録されている。枝番は、送信者が任意に設定する番号であり、例えば送信ファイルのバージョン管理等にも使用できる。ファイル名長は、ファイルを取り扱うオペレーティングシステム(OS)によって決まるので、枝番の桁数は、OSに左右される。なお、各コード長もEDIサーバのOSにより適当な長

さにすることができる。

【0028】データ受信部12がデータを受信すると、データフォーマット判別部14は、受信したファイル名を分析することで(ステップ103)、追って送られてくる実データのフォーマットを判別することができる。すなわち、前述したルールに従ったファイル名であれば、CII標準フォーマットに準拠していない企業独自のデータフォーマットであると判断する(ステップ104)。

【0029】データ格納管理部18は、CII標準フォーマットに準拠していないデータフォーマットであると判断された場合、これから受信する実データをデータ転送されてきた形式のまま次に説明するセキュリティチェック後に指定されたファイル名で格納する。一方、CII標準フォーマットに準拠しているデータフォーマットの場合は、セキュリティチェック後に後述する方法で受信したデータの仕分けを行う。

【0030】本実施の形態においては、セキュリティチェック部20により付加的な機能としてセキュリティのチェックを行うことができる。本実施の形態におけるセキュリティチェックは、加入者情報データベース28及びセキュリティ情報データベース30に登録された情報に基づいて行われる。

【0031】まず、受信するデータがCII標準フォーマットに準拠していないステップ105における処理について説明すると、前述したように予め送られてくるファイル名には送信元加入者コード、送信先加入者コードが指定されているので、このファイル名に含まれている加入者コードが加入者情報データベース28に登録されているかのチェックを行う。もし、登録されていないならば、受信したデータを無効とし破棄する。

【0032】以上の処理から明らかなように、ファイル名の所定の位置に送信元加入者コード及び送信先加入者コードが指定されていることによって、セキュリティチェックのための送信元特定情報及び送信先特定情報として使用すること以外に送られてくるデータがCII標準フォーマットに準拠していないと判断している。つまり、CII標準フォーマットに準拠しているかどうかの判断としては、共通コードなどを用いても可能であり、これは設計事項である。

【0033】また、上記説明では、データフォーマット判別部14は、受信したファイル名を分析することによってデータフォーマットの判別を行うようにしたが、受信するファイル名とそのファイルがCII標準フォーマットに準拠するかどうかを表すデータフォーマット情報とを対にしたファイル管理情報データベースを予め用意しておき、このデータベースを参照して受信する実データのデータフォーマットの判別を行うようにすることも可能である。

【0034】一方、受信したデータがCII標準フォー

マットに準拠しているステップ106におけるセキュリティチェックは、C I I 標準フォーマットに準拠しているメッセージグループヘッダの発信者コード、受信者コード及び情報区分に基づいて行われる。まず、送られてきたデータの送信元及び送信先のコード指定の正当性のチェックを行う。これは、メッセージグループヘッダに指定された発信者コード及び受信者コードに含まれている企業IDが加入者情報データベース28に登録されているかのチェックと、メッセージグループヘッダに指定された受信者コードに含まれている部門IDが図2

(a) に示した仕分情報データベース26のテーブルに登録されているかのチェックを行う。また、情報区分が指定されていれば、図2 (b) に示したテーブルに基づいてその正当性のチェックを行う。

【0035】以上の指定されたコードの正当性チェックに加えて、指定された送信元、送信先の組合せチェックを行う。これは、更にセキュリティ情報データベース30に登録されているセキュリティ情報に基づいて、送信元及び送信先の組合せが正当であるかのチェックを行う。これにより、ある企業から関連のない部門へのデータ通信、他部門への誤送を防止することができ、受信データを使用できる部門のみが正当に受け取ることができる。また、情報区分が指定されていれば、図2 (c) に示した仕分情報データベース26のテーブルに基づいて部門IDと情報区分IDとの組合せのチェックを行う。

【0036】C I I 標準フォーマットに準拠しているデータの場合は、続けてデータの仕分け処理を行う(ステップ107)。データ格納管理部18は、受信したデータの受信者コードを構成する部門IDと、指定があればその情報区分IDとに基づいて集信ファイル10を部門ID別あるいは部門ID及び情報区分ID別に仕分けを行う。送られてくるデータ(集信ファイル)には、図9に示したように複数のメッセージグループを含むことができることは前述した。つまり、集信ファイル10は、メッセージグループ毎に仕分けられることになる。集信ファイル10を分割して仕分けられたデータ(仕分けデータ)は、仕分データファイル16として格納される。

【0037】図7は、本実施の形態において受信した集信ファイル16から配信ファイル24を作成するファイルの遷移及び集信ファイル10、仕分データファイル16及び配信ファイル24それぞれの管理情報データベース32、34、36の内容例を示した図である。ステップ107における仕分け処理においては、メッセージグループヘッダに指定された部門ID毎、また情報区分IDが指定されていれば部門ID毎かつ情報区分ID毎に集信ファイル10を分割し、仕分データファイル16を作成する。仕分データ管理情報データベース34には、仕分データファイル16毎にIDが付与され管理される。このように、情報区分IDを利用することによって更に細かな仕分けを行うことができる。

【0038】なお、データ格納管理部18は、送られてくるデータがC I I 標準フォーマットに準拠していない場合、上記仕分け処理を行わない。

【0039】データの仕分けが終了すると、次に、データ変換部22は、C I I 標準フォーマットのデータを自社内で取り扱うためのデータフォーマットに変換する(ステップ108)。C I I 標準フォーマットに準拠しているデータフォーマットの場合は、送信元に関係なく同じ変換処理を行うアプリケーションによってデータ変換を行う。

【0040】C I I 標準フォーマットに準拠していないデータフォーマットによるデータの場合は、ファイル名に含まれている送信元加入者コードにより送信元を特定することができるので、その特定された企業に対応するデータ変換アプリケーションを起動し、データ変換を行う(ステップ109)。この処理は、従来と同じでよい。

【0041】なお、データ変換処理は、ここで必ずしも行う必要はない。例えば、配信ファイル24の受信後に独自のアプリケーションでデータ変換を行いたい部門が存在するときや送信元によってデータ変換を行わないときなどがこのケースであり、これは、仕分情報データベース26や加入者情報データベース28にそのフラグ情報を付加することでそのデータ変換処理の実行制御を行うことができる。

【0042】次に、仕分データファイル16若しくは、C I I 標準フォーマットに準拠していないデータの場合は、仕分けされていないファイルに基づいて配信ファイル24を作成する(ステップ110)。ところで、配信ファイル24は、受信したファイルに基づき仕分けされた仕分データファイル16を分配すべき指定の部門単位にまとめたファイルである。従って、図7に示したように、IDが100の集信ファイルを仕分けた部門a宛の仕分データファイルa1、a2と、IDが200の集信ファイルを仕分けた部門a宛の仕分データファイルa'3とは、一つの配信ファイルとして形成される。正確には、先に仕分データファイルa1、a2で作成された配信ファイルに仕分データファイルa3がアペンドされる。なお、C I I 標準フォーマットに準拠していないデータの場合は、別個の配信ファイル24として作成され、アペンドされない。

【0043】また、配信ファイル24は、仕分データ管理情報データベース34に情報区分IDが設定されていれば、更に情報区分毎にまとめて作成される。例えば、経理部宛のデータのうち出金伝票だけは、経理部宛の他の伝票とは別にまとめることができる。つまり、同じ部門宛であっても異なる配信ファイルが作成される。

【0044】以上のように作成される配信ファイル24毎にIDは付与され、配信ファイル管理情報データベース36によって管理される。配信ファイル24が作成さ

れると、各部門が自部門宛の配信ファイル24を適宜EDIサーバから取っていく。自部門宛の配信ファイル24は、予めファイル名を決めておくことによって識別することができる。もちろん、EDIサーバが各部門に送信するようにしてもよい。

【0045】CII標準フォーマットに準拠していないデータの場合は、まだ集信ファイル10は仕分けされていないので、従来と同様に予め用意されているアプリケーションを用いてファイルの仕分けを行い配信ファイル24の作成を行う。どのアプリケーションを起動するかは、ステップ103の受信データのデータフォーマットの判別処理で説明したように集信ファイル名によって特定することができる。なお、ここでステップ109のデータ変換処理を行うようにしてもよい。

【0046】以上のように、本実施の形態によれば、CII標準フォーマットによるデータの管理方式を提供するとともに、ファイル名に指定された送信元特定情報や送信先特定情報を認識するデータフォーマット判別部14を設け、CII標準フォーマットに準拠しているかどうかで異なる処理を行えるようにしたので、受信したデータがCII標準フォーマットに準拠している場合と準拠していない場合の双方を同時に取り扱うことができる。データがCII標準フォーマットに準拠していない場合の処理は、基本的には従来と同様である。

【0047】なお、本実施の形態は、データフォーマット判別部14を設け、受信データがCII標準フォーマットに準拠しているかどうかを判別でき、また、ファイル名により送信元、送信先を特定できることを特徴の一つとしている。従って、ファイル名に関する仕様は、設計事項である。例えば、コードの並び順やコード長はOSによって決めればよいし、前述したように共通コードによってデータフォーマットを識別するなどすることもできる。

【0048】また、前述した処理において何らかの不都合が生じた場合に障害履歴を適宜記録することや各種データベースの管理手段を設けるなどの機能を持たせることも単なる設計事項である。本実施の形態の要旨ではない。

【0049】また、データフォーマット判別後におけるセキュリティチェック処理、仕分け処理及びデータ変換処理は、上記説明した順番でなくても実行可能である。

【0050】また、上記においては、他からのデータの集信について説明したが、本実施の形態におけるEDIサーバに、ファイル名の設定、自社独自のデータフォーマットのCII標準フォーマットへのデータ逆変換処理、CII標準フォーマットに準拠したデータの生成等の処理を行わせることによって他へのデータ配信を行うことができる。

【0051】

【発明の効果】本発明によれば、送られてくるデータの

フォーマットにより異なる処理を施すことができるようにしたので、異なるデータフォーマットを同時に取り扱うことが可能となる。つまり、データがCII標準フォーマットに準拠している場合としていない場合とで異なる処理を実行するよう制御することができるので、それぞれに適切な集信データの蓄積処理を施すことができる。

【0052】特に、実データの送受信の前に送られてくるファイル名を分析することによって、追って送られてくる実データのフォーマットを判別することができる。

【0053】また、データ送信先のみならず指定されたデータの種類の基に基づいて集信ファイルの仕分けを区分単位に行うことができるので、データ送信先より更に細かな仕分けを行うことが可能となる。つまり、同じデータ送信先に対するデータであってもデータの種類の、例えば出金伝票だけを別個にまとめて仕分けをすることができる。

【0054】また、登録されたセキュリティ情報等に基づいてセキュリティチェックを行うセキュリティ監視手段を設けたので、正当な送信元から正当な送信先への通信を確実に行うことができ、データの誤送を防止することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明に係るEDIシステムにおける受信データの管理方式の一実施の形態であるCII標準フォーマットに準拠したEDIサーバの構成例を示した図である。

【図2】 本実施の形態における仕分情報データベースに登録される仕分情報の設定例を示した図である。

【図3】 本実施の形態における加入者情報データベースの設定例を示した図である。

【図4】 本実施の形態におけるセキュリティ情報データベースの設定例を示した図である。

【図5】 本実施の形態における集信データ蓄積処理を示したフローチャートである。

【図6】 本実施の形態において使用する集信ファイル名の指定方法の例を示した図である。

【図7】 本実施の形態において受信した集信ファイルから配信ファイルを作成するファイルの遷移及び集信ファイル、仕分データファイル及び配信ファイルそれぞれの管理情報データベースの内容例を示した図である。

【図8】 一般的な広域ネットワークにより各企業を接続した場合のネットワーク構成図である。

【図9】 CII標準フォーマットに従った集信ファイルのデータ構造の概要を示した図である。

【図10】 CII標準フォーマットのうちメッセージグループヘッダのフォーマットを示した図である。

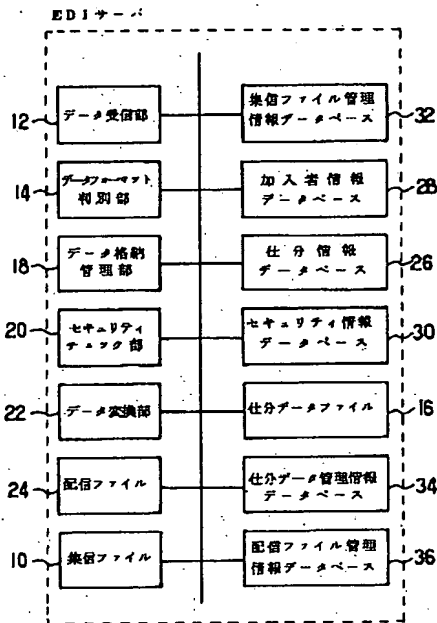
【符号の説明】

10 集信ファイル、12 データ受信部、14 データフォーマット判別部、16 仕分データファイル、1



8 データ格納管理部、20 セキュリティチェック部、22 データ変換部、24 配信ファイル、26 仕分情報データベース、28 加入者情報データベース、30 セキュリティ情報データベース、32 集信

【図1】



【図3】

加入者情報データベース

企業ID	企業名	加入者コード	住所	電話番号
000001	A社	01	東京都〇〇区	03-〇〇〇〇-XXXX
000002	B銀行	02	東京都△△区	03-〇〇〇〇-XXXX
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

【図6】

ファイル名の構成

共通コード (1桁)	送信元加入者 コード(2桁)	送信先加入者 コード(2桁)	枝番 (n桁)
---------------	-------------------	-------------------	------------

ファイル管理情報データベース、34 仕分データ管理情報データベース、36 配信ファイル管理情報データベース。

【図2】

仕分情報データベース

部門ID	部門名
000001	経理部
000002	営業第2部
⋮	⋮

(a)

部門ID	情報区分ID
000001	0010, 0012, ...
000002	0021, ...
⋮	⋮

(c)

情報区分ID	情報区分名
0010	出金伝票
0012	入金伝票
0021	売上伝票
⋮	⋮

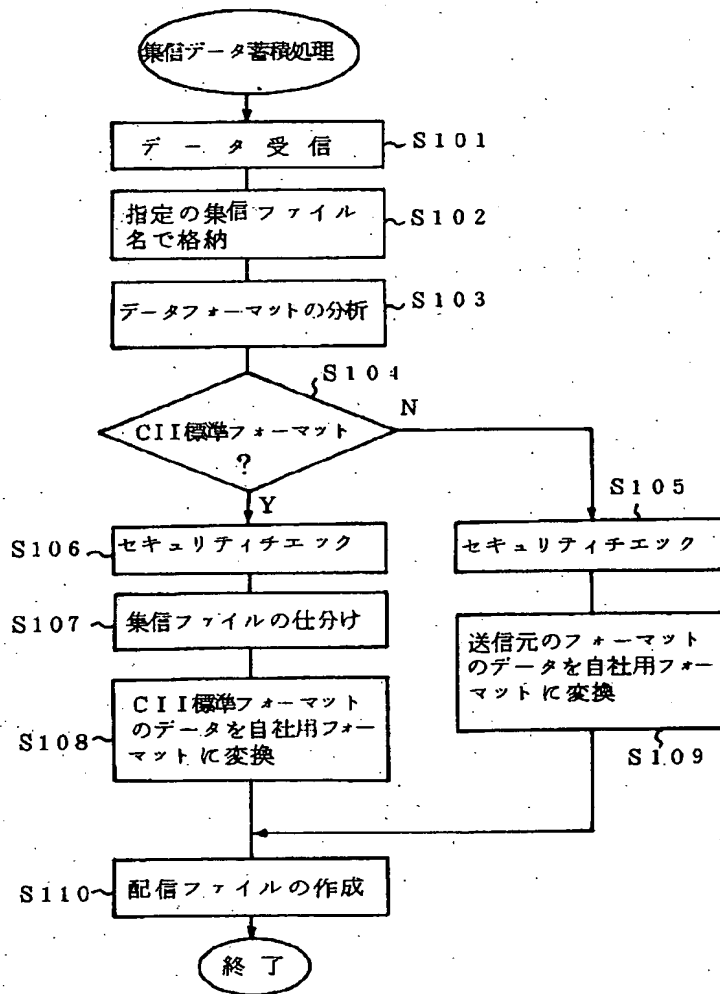
(b)

【図4】

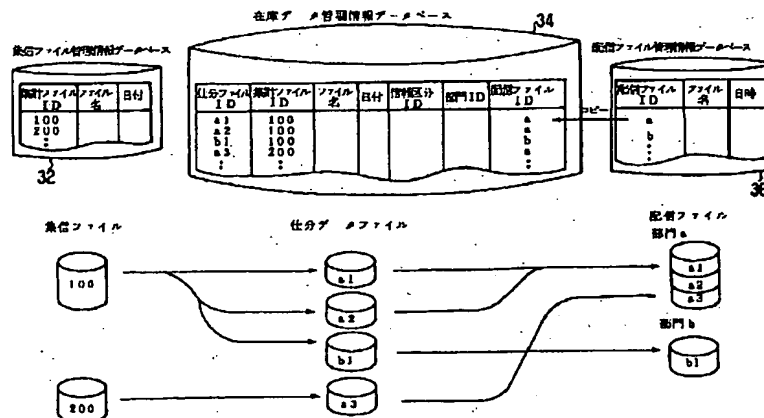
セキュリティ情報データベース

送信元企業ID	企業内部門ID
000001	000001, 000010, ...
000002	000001
⋮	⋮

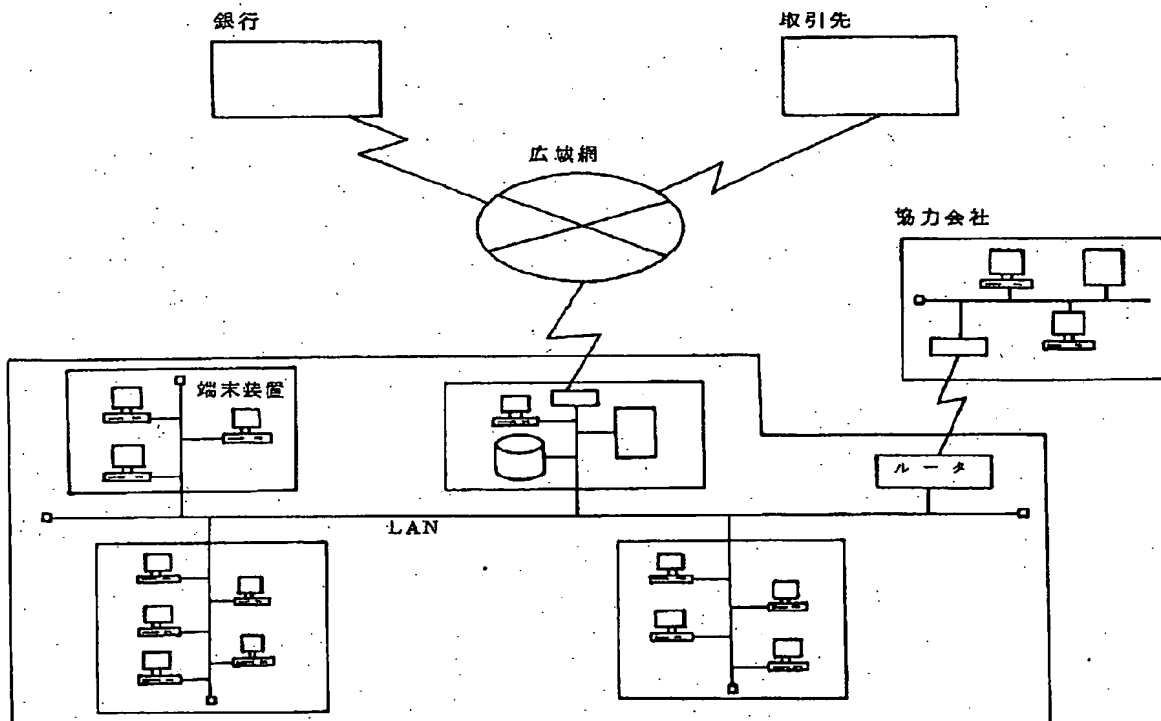
【図5】



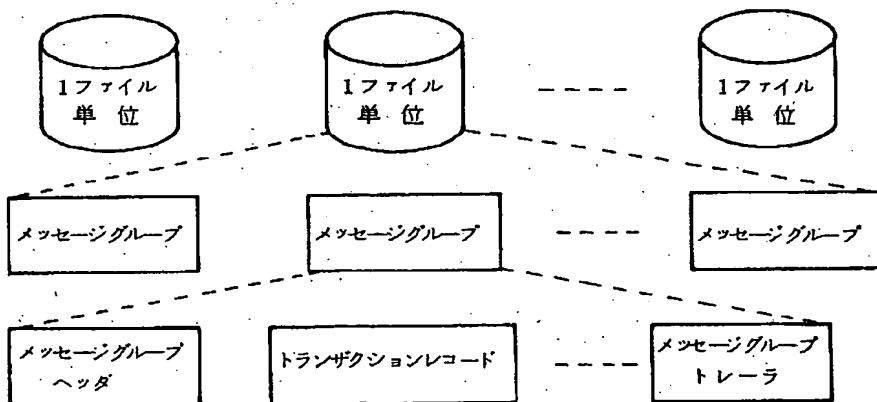
【図7】



【図8】



【図9】



【図10】

メッセージグループヘッダのフォーマット

分割区分	レコード区分	適用	発信者コード		発信者コード	受信者コード		受信者コード	BPID			リサーチ	情報区分	-----
			所属VANコード	発信者コード		所属VANコード	受信者コード		機関	サブ	版			
1	1	1	12	12	12	12	12	12	4	2	2	12	4	

—バイト数